

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 29.05.96.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 05.12.97 Bulletin 97/49.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : VALEO SYSTEMES D'ESSUYAGE
SOCIETE ANONYME — FR.

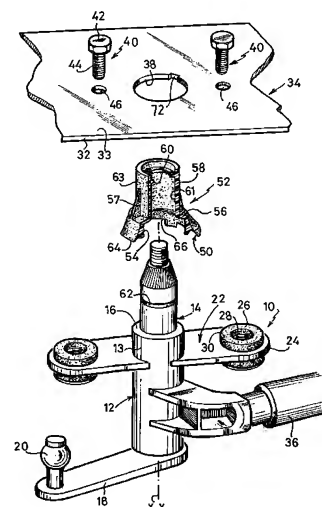
⑦2 Inventeur(s) : PRINCET JOEL.

⑦3 Titulaire(s) : .

⑦4 Mandataire : VALEO MANAGEMENT SERVICES.

⑤4 AGENCEMENT POUR LE MONTAGE SUR LA CAISSE D'UN VEHICULE AUTOMOBILE D'UN MECANISME
D'ESSUIE-GLACE.

⑤7 L'invention propose un agencement pour le montage sur la caisse d'un véhicule automobile d'un mécanisme (10) d'essuie-glace comportant un arbre (14) d'entraînement en rotation d'un bras d'essuie-glace qui traverse une ouverture (38) formée dans une tôle (34) du véhicule avec interposition d'un dispositif de guidage et d'étanchéité qui comprend un fût (12, 13) de guidage et qui comprend des moyens de fixation (22, 40) du mécanisme sur la tôle, caractérisé en ce que le mécanisme d'essuie-glace comporte un organe (52) pour son positionnement temporaire par rapport à la tôle (34) avant fixation qui comporte au moins un ergot (50) d'orientation radiale qui, en position montée du mécanisme, s'étend radialement au-dessus de la face externe de la tôle (34) pour retenir axialement le mécanisme par rapport à la tôle et qui est susceptible d'être effacé, par déformation élastique, pour permettre l'introduction axiale, de bas en haut, du fût (12, 13) à travers l'ouverture (38) lors des opérations de montage.



La présente invention concerne la fixation sur la caisse d'un véhicule automobile d'un ensemble comportant une platine.

L'invention trouve plus particulièrement à s'appliquer au montage et à la fixation d'un mécanisme d'essuie-glace.

5 Selon une conception connue, un mécanisme d'essuie-glace comporte notamment un arbre d'entraînement en rotation d'un bras d'essuie-glace qui traverse une ouverture formée dans une tôle du véhicule avec interposition d'un dispositif de guidage et d'étanchéité qui comprend notamment un fût de guidage en rotation de l'arbre
10 d'entraînement qui s'étend axialement à travers l'ouverture et qui comprend aussi des moyens de fixation du mécanisme sur la tôle.

Ces moyens de fixation sont généralement du type vis-écrou et ils consistent par exemple en une ou plusieurs vis que l'on introduit axialement dans des trous prévus à cet effet dans la tôle, depuis la
15 face externe de cette dernière, et dont les extrémités libres des tiges filetées sont reçues dans des écrous appartenant au mécanisme et par exemple à une bride de fixation du mécanisme sur la tôle.

L'opération de montage s'effectue donc "en aveugle", c'est-à-dire que les vis introduites dans les trous prévus à cet effet dans la
20 tôle doivent normalement pénétrer dans les écrous associés si ces derniers sont positionnés avec une précision suffisante dans l'espace en-dessous de la tôle.

Par ailleurs, le mécanisme qui s'étend sous la face interne de la tôle doit être maintenu axialement dans une position
25 correspondant sensiblement à la position qu'il occupera après montage et fixation, et ceci à l'encontre de son poids propre.

Lorsque l'opération de montage et de fixation est effectuée manuellement, l'opérateur doit donc soutenir le mécanisme dans une position correspondant sensiblement au montage dans laquelle le fût
30 s'étend axialement à travers l'ouverture et dans laquelle les écrous de la bride de fixation sont sensiblement en regard des trous prévus dans la tôle pour le passage des vis de fixation.

La présente invention a pour objet de proposer un agencement pour le montage sur la caisse d'un véhicule automobile
35 d'un mécanisme d'essuie-glace du type de celui qui vient d'être évoqué et qui remédie aux différents inconvénients de l'état de la technique, pour permettre notamment un montage et une fixation

simplifiés du mécanisme et plus particulièrement une opération automatisée de fixation finale du mécanisme sur le véhicule.

5 A cet effet, l'invention propose un agencement caractérisé en ce que le mécanisme d'essuie-glace comporte un organe pour son positionnement temporaire par rapport à la tôle avant fixation, qui est retenu axialement sur le mécanisme et qui comporte au moins un ergot d'orientation radiale qui, en position montée du mécanisme, s'étend radialement au-dessus de la face externe de la tôle pour retenir axialement le mécanisme par rapport à la tôle et qui est susceptible d'être effacé, par déformation élastique, pour permettre 10 l'introduction axiale, de bas en haut, du fût à travers l'ouverture lors des opérations de montage.

Selon d'autres caractéristiques de l'invention :

15 - l'ergot est réalisé sous la forme d'un anneau qui s'étend radialement et dont le bord d'extrémité libre prend appui sur la face externe de la tôle pour maintenir axialement le mécanisme par rapport à l'ouverture ;

- l'organe de positionnement est un manchon porté par le fût et retenu axialement par rapport à ce dernier ;

20 - l'anneau s'étend radialement depuis la paroi externe du manchon pour maintenir axialement le fût par rapport à l'ouverture ;

- en position montée, le manchon de positionnement s'étend axialement au-dessus de la face externe de la tôle ;

25 - en position montée, le manchon s'étend axialement à travers l'ouverture formée dans la tôle ;

- une garniture annulaire d'étanchéité est interposée entre le bord de l'ouverture formée dans la tôle et la partie en vis-à-vis du fût, et la garniture d'étanchéité est solidaire axialement de la tôle ;

30 - l'ergot de retenue s'étend en regard de la garniture d'étanchéité ;

- l'ergot est réalisé venu de matière avec la garniture d'étanchéité ;

35 - la garniture d'étanchéité est réalisée en une seule pièce, en caoutchouc ou en matériau élastomère, avec le manchon de positionnement ;

- la garniture d'étanchéité est réalisée en une seule pièce avec une douille en caoutchouc ou en matériau élastomère appartenant aux moyens de fixation du mécanisme sur la tôle ;

- le bord d'extrémité axiale libre du manchon d'étanchéité comporte une lèvre d'étanchéité qui coopère avec l'arbre d'entraînement ;

5 - le manchon de positionnement est solidaire en rotation du fût et en ce qu'il comporte des moyens d'indexation angulaire du fût par rapport à l'ouverture ;

- il est prévu un élément escamotable qui retient temporairement l'ergot en position effacée lors de l'introduction axiale du fût dans l'ouverture.

10 D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui suit pour la compréhension de laquelle on se reportera aux dessins annexés dans lesquels :

15 - la figure 1 est une vue en perspective éclatée des principaux composants d'un premier mode de réalisation d'un agencement conforme aux enseignements de l'invention ;

20 - la figure 2 est une vue en section partielle, selon un plan axial, qui illustre le mécanisme d'essuie-glace avec son manchon de positionnement en cours d'introduction axiale dans l'ouverture de la tôle ;

- la figure 3 est une vue similaire à celle de la figure 2 qui illustre le mécanisme en place grâce au manchon de positionnement avant le serrage des vis de fixation ;

25 - la figure 4 est une vue similaire à celle de la figure 3 qui illustre un deuxième mode de réalisation des moyens de positionnement qui sont ici réalisés sous la forme d'une garniture d'étanchéité ;

- la figure 5 est une vue de détail en perspective de la garniture d'étanchéité illustrée à la figure 4 ; et

30 - la figure 6 est une vue en section axiale qui illustre un troisième mode de réalisation des moyens de positionnement qui sont ici illustrés en position montée dans l'ouverture de la tôle.

35 On a représenté à la figure 1 une partie d'un mécanisme d'essuie-glace 10 qui, selon une conception connue, est un palier constitué pour l'essentiel par un fût 12 qui est une pièce de forme générale tubulaire à l'intérieur de laquelle est monté, à rotation autour d'un axe X-X, un arbre 14 d'entraînement en rotation alternée d'un balai d'essuie-glace (non représenté).

L'arbre d'entraînement 14 fait saillie axialement au-delà du bord annulaire d'extrémité supérieure 16 du fût 12 et son extrémité inférieure (non représentée sur la figure 1) est liée en rotation à une manivelle 18 dont l'extrémité libre porte un maneton 20 destiné à être relié à une tringlerie d'entraînement en rotation alternée de l'arbre d'entraînement 14.

Le fût 12 est solidaire d'une bride 22 qui appartient à un ensemble de moyens de fixation du mécanisme 10 sur le véhicule. La bride 22 s'étend horizontalement dans un plan perpendiculaire à l'axe X-X et elle porte, au voisinage de ses deux extrémités libres opposées 24, des douilles en matériau élastomère ou en caoutchouc 26 qui constituent des blocs amortisseurs comportant des écrous 28 réalisés sous la forme d'inserts noyés dans les douilles 26.

Chaque douille 26 est délimitée verticalement vers le haut par une face supérieure annulaire 30 qui, après montage et fixation et comme cela sera expliqué par la suite, est prévue pour venir en appui axial contre la face inférieure 32 d'une tôle 34 appartenant à la structure de la caisse d'un véhicule automobile ou de la carrosserie de ce dernier.

Le fût 12 est également relié à un élément de structure de forme générale allongée 36 appartenant au mécanisme d'essuie-glace qui relie par exemple le fût 12 à une platine de support d'un moteur d'entraînement de la tringlerie et/ou à un autre fût pour le guidage en rotation d'un second arbre d'entraînement.

Selon un agencement connu, la tôle 34 comporte une ouverture 38 à travers laquelle la partie supérieure 13 du fût 12, qui s'étend axialement au-dessus de la bride 22, s'étend axialement lorsque l'ensemble est en position montée et fixée sur la tôle 34.

Pour assurer la fixation du mécanisme d'essuie-glace 10, il est prévu, selon une conception connue, par exemple deux vis de fixation 40 dont chacune comporte une tête 42 et un corps fileté 44, ce dernier étant prévu pour s'étendre à travers un trou correspondant 46 formé dans la tôle 34 de manière que la vis 40 puisse être vissée dans l'insert 28 formant écrou d'une douille 26 agencée en vis-à-vis.

La fixation s'effectue ainsi par vissage des vis 40 et serrage de ces dernières jusqu'à ce que les faces inférieures des têtes 42 viennent en appui contre la face supérieure 33 de la tôle 34, tandis

que les faces supérieures 30 des douilles 26 viennent en appui contre la face inférieure 32 de la tôle 34.

5 Conformément aux enseignements de l'invention, il est prévu des moyens 50 pour assurer un positionnement axial relatif du mécanisme d'essuie-glace 10 par rapport à la tôle 34 avant l'opération finale de fixation et de serrage au moyen des vis 40.

10 Dans le premier mode de réalisation illustré aux figures 1 à 3, les moyens de positionnement 50 sont réalisés venus de matière avec un manchon d'étanchéité et de positionnement 52 porté par la partie supérieure 13 du fût de guidage 12.

A cet effet, le manchon 52 comporte une jupe cylindrique annulaire inférieure 54 dont les dimensions sont telles qu'elle permet le montage avec serrage radial du manchon 52 sur la partie supérieure 13 du fût 12.

15 La jupe 54 est délimitée à son extrémité supérieure par un épaulement radial interne 56 qui est prévu pour venir en appui axial contre la face annulaire d'extrémité supérieure 16 du fût 12.

20 Le manchon 52 comporte aussi un tronçon supérieur en forme de jupe annulaire cylindrique 58 dont le diamètre est inférieur à celui de la jupe inférieure 54 et qui reçoit à rotation l'arbre d'entraînement 14.

25 Le manchon 52 est un manchon d'étanchéité et il comporte à cet effet une lèvre d'étanchéité 60 qui s'étend radialement vers l'intérieur depuis la paroi cylindrique interne 61 de la jupe supérieure 58 et qui est reçu dans une gorge de forme complémentaire 62 formée dans l'arbre d'entraînement 14.

30 Les moyens de positionnement axial 50 sont ici constitués par un anneau de positionnement 50, réalisé venu de matière par moulage en matière plastique ou en matériau élastomère avec la jupe inférieure 54 du manchon 52 et qui s'étend radialement vers l'extérieur depuis la paroi externe de la jupe inférieure 54 du manchon 52.

35 Afin d'assurer une bonne retenue axiale du fût 12 par rapport à la tôle 34, et donc un positionnement axial correct avant serrage au moyen des vis 40, le manchon 52, et plus particulièrement l'anneau de retenue 50 est rigidifié par des nervures externes 57 qui s'étendent depuis la face supérieure d'épaulement radial 56 le long de

la paroi cylindrique externe 63 de la jupe supérieure 58 du manchon 52.

5 Comme cela sera expliqué par la suite, l'anneau 50 peut être comprimé radialement par déformation élastique vers l'intérieur de manière à réduire son diamètre extérieur pour faciliter l'introduction axiale du fût 12 équipé du manchon 52 à travers l'ouverture 38 puis pour permettre son expansion radiale élastique vers l'extérieur de manière que, en position montée et avant fixation, le bord d'extrémité libre inférieure 64 de l'anneau de retenue 50
10 s'étendent en regard d'une portion en vis-à-vis de la face supérieure 33 de la tôle 34 autour de l'ouverture 38.

Dans le mode de réalisation illustré sur les figures 1 à 3, le manchon 52 permet aussi un positionnement angulaire du fût 12, et donc de la bride 22, par rapport à l'axe X-X de manière à positionner les douilles 26 sensiblement en regard des trous 46.
15

A cet effet, le bord d'extrémité axiale inférieure 66 de la jupe inférieure 54 du manchon 52 comporte un doigt d'orientation 68 qui s'étend axialement vers le bas depuis le bord 66 et radialement vers l'extérieur et dont la forme (non visible sur la figure 1) est complémentaire de celle d'une encoche 72 formée dans la paroi de l'ouverture circulaire 38 de la tôle 34.
20

On décrira maintenant la mise en place du fût de guidage 12 illustré à la figure 1 avec son manchon 52 d'étanchéité et de positionnement.

25 La mise en place du fût 12 s'effectue par introduction selon l'axe X-X du fût 12 et de l'arbre d'entraînement 14 de bas en haut en considérant les figures 1 et 2.

Dans la position illustrée à la figure 2, l'ensemble constitué par le fût 12 et son manchon 52 est partiellement introduit dans l'ouverture 38.
30

Afin de faciliter l'introduction axiale de bas en haut de la partie inférieure du manchon 52, et notamment en vue de permettre le passage de l'anneau de retenue 50, celui-ci est comprimé radialement vers l'intérieur par l'intermédiaire d'une bague 70 (non représentée sur la figure 1) de façon que l'ensemble de la partie inférieure du manchon 52 présente un diamètre extérieur hors tout réduit.
35

L'introduction axiale se poursuit en partant de la position illustrée à la figure 2 jusqu'à atteindre la position illustrée à la figure 3.

5 Dans cette position, l'anneau de retenue 50 a entièrement franchi l'ouverture 38 et il s'étend radialement vers l'extérieur au-dessus de la face externe supérieure 33 de la tôle 34, son bord d'extrémité libre 64 étant en appui contre cette face externe 33.

10 Au cours du franchissement de l'ouverture 38, la bague 70 s'est échappée axialement vers le bas permettant de libérer l'anneau de retenue 50, la bague 70 demeurant ensuite dans l'espace axial délimité par la face supérieure de la bride 22 et par la face inférieure 32 de la tôle 34, autour de la partie supérieure 13 du fût 12.

15 Comme on peut le voir aussi sur la figure 3, le doigt ou ergot 68 de positionnement angulaire du fût 12 par rapport à l'ouverture 38 est reçu dans l'encoche 72 assurant ainsi un positionnement angulaire relatif de la bride et du fût 12 par rapport à l'ouverture 38.

Il existe un léger jeu axial entre la face supérieure 30 des douilles 26 et la face inférieure interne 32 de la tôle 34.

20 La fixation et le serrage en position du mécanisme est ensuite assurée au moyen des vis 40 dont l'introduction dans les trous 46 permet de manière très simple d'introduire les tiges filetées 42 dans les écrous portés par les douilles 26, ces dernières étant situées à proximité de la tôle 34 et sensiblement en regard des trous 46 grâce
25 aux moyens de positionnement axial et angulaire constitués par l'anneau de retenue 50 et par l'ergot 68 appartenant tous deux au manchon 52.

30 Dans le mode de réalisation illustré aux figures 1 à 3, les moyens de retenue axiale sont représentés sous la forme d'un anneau complet 50.

Sans sortir du cadre de l'invention, il est possible de réaliser les moyens de retenue sous la forme de secteurs de l'anneau 50 de manière à constituer une série d'ergots de retenue qui s'étendent radialement vers l'extérieur en regard de la face externe 33
35 de la tôle 34.

Du fait de sa capacité de déformation élastique, l'anneau de retenue 50, après serrage au moyen des vis 40, peut demeurer en contact avec la face supérieure externe 33 de la tôle 34 de manière à

assurer une étanchéité complémentaire de l'ouverture 38 par rapport à l'extérieur.

5 On décrira maintenant le second mode de réalisation illustré aux figures 4 et 5 sur lesquelles des composants identiques ou similaires à ceux décrits et représentés en référence aux figures 1 à 3 sont désignés par les mêmes chiffres de référence.

10 Dans ce mode de réalisation, le manchon fait uniquement fonction de manchon d'étanchéité et les moyens de positionnement axial du mécanisme d'essuie-glace, et notamment du fût 12 avec la bride 22, sont constitués par une garniture d'étanchéité 100 qui est montée dans l'ouverture 38 et qui est réalisée venue de matière en une seule pièce avec l'une des douilles 26 formant bloc amortisseur.

15 Comme on peut le voir sur les figures 4 et 5, la garniture d'étanchéité 100 est une garniture annulaire qui présente, en section par le plan axial, sensiblement la forme d'un U orienté horizontalement.

20 L'une des branches du U, qui s'étend radialement vers l'extérieur au-dessus de la face externe 33 de la tôle 34, constitue l'anneau de retenue 50 au sens de l'invention tandis que la seconde branche 102 s'étend radialement vers l'extérieur en-dessous de la face interne 32 de la tôle 34.

La largeur du U, c'est-à-dire la distance axiale qui sépare les anneaux 100 et 102, est supérieure à l'épaisseur de la tôle 34.

25 La garniture d'étanchéité 100 est introduite axialement à force dans l'ouverture 38 de la tôle 34, cette introduction étant facilitée par la face externe chanfreinée 104 de l'anneau de retenue 50.

30 Comme on le voit à la figure 5, la garniture d'étanchéité 100 est réalisée venue de matière avec une douille 26 à laquelle elle est reliée par une patte transversale de liaison 106 qui s'étend au-dessus de la face supérieure de la bride 22.

35 La garniture d'étanchéité 100 étant en place dans l'ouverture 38, et avant fixation définitive par des vis de fixation 40 (non représentées à la figure 4), l'ensemble du mécanisme 10, c'est-à-dire notamment le fût 12, est retenu axialement par l'intermédiaire de la garniture d'étanchéité qui est accrochée à la bride 22 par l'intermédiaire de la douille 26 formant bloc amortisseur.

Comme dans le cas du premier mode de réalisation illustré aux figures 1 à 3, et selon une variante non représentée aux figures 4 et 5, il est possible de prévoir des moyens d'indexation angulaire de la garniture d'étanchéité 50 dans l'ouverture 38 afin d'assurer un positionnement angulaire de la bride 22 pour mettre la douille 26 en regard des trous 46.

On décrira maintenant le troisième mode de réalisation illustré à la figure 6 sur laquelle des composants identiques ou similaires à ceux décrits et représentés précédemment sont désignés par les mêmes chiffres de référence.

Dans ce troisième mode de réalisation, le manchon 52 est réalisé venu de matière en une seule pièce en matériau élastomère avec une garniture d'étanchéité 100 qui, comme dans le cas des figures 4 et 5, est emmanchée dans l'ouverture 38 de la tôle 34.

Afin d'assurer une bonne retenue axiale du manchon 52 le long de la paroi externe de la partie supérieure 13 du fût 12, la surface cylindrique interne des jupes inférieure 54 et supérieure 58 du manchon 52 est munie de lèvres d'accrochage en forme de griffes 200 qui améliorent la retenue axiale du manchon 52 par rapport au fût 12.

Ce phénomène de retenue est accentué par le fait que le manchon est globalement comprimé radialement lorsqu'il est en place dans l'ouverture 38, c'est-à-dire lorsque la tôle est reçue dans la rainure périphérique en U d'orientation horizontale de la garniture d'étanchéité 100.

Pour permettre l'introduction axiale du fût 12 équipé du manchon 52 réalisé venu de matière avec une garniture d'étanchéité 100, il est prévu de replier axialement cette dernière vers le haut selon les flèches indiquées à la figure 6 de manière à la comprimer radialement, et notamment son bord constituant l'anneau de retenue 50 pour passer l'ensemble dans l'ouverture 38, puis de ramener l'ensemble axialement vers le bas, après avoir relâché la garniture d'étanchéité 50 pour monter celle-ci dans l'ouverture 38.

Jusqu'à l'opération de serrage final par des vis de fixation, le fût 12 est retenu axialement par le manchon 52 qui est lui-même retenu dans l'ouverture 38 du fait de la partie supérieure de la garniture d'étanchéité 100 qui constitue l'anneau de retenue au sens de l'invention qui est en appui contre la face externe 33 de l'anneau 34.

L'invention n'est pas limitée aux trois modes de réalisation qui viennent d'être décrits.

5 Il est notamment possible de combiner les caractéristiques des trois modes de réalisation, par exemple, en réalisant la pièce unique 52-100 illustrée à la figure 6 avec l'une des douilles 26 formant bloc amortisseur.

10 De même, dans le cadre du premier mode de réalisation, il est possible d'équiper l'ouverture 38 d'une garniture d'étanchéité 100 annulaire simple, le bord 50 constituant l'anneau de retenue venant alors prendre appui contre une portion en vis-à-vis de la face externe de la garniture d'étanchéité.

15 Dans ce dernier cas, dans la mesure où la garniture d'étanchéité est elle-même déformable, la pièce constituant l'anneau de retenue 50 peut être en matériau souple notamment en vue de constituer aussi un manchon d'étanchéité ou en un matériau plus rigide, son introduction étant facilitée par la déformabilité élastique de la garniture d'étanchéité.

REVENDICATIONS

1. Agencement pour le montage sur la caisse d'un véhicule automobile d'un mécanisme (10) d'essuie-glace comportant un arbre (14) d'entraînement en rotation d'un bras d'essuie-glace qui traverse une ouverture (38) formée dans une tôle (34) du véhicule avec interposition d'un dispositif de guidage et d'étanchéité qui comprend un fût (12, 13) de guidage qui s'étend axialement à travers l'ouverture (38) et qui comprend des moyens de fixation (22, 40) du mécanisme sur la tôle, caractérisé en ce que le mécanisme d'essuie-glace comporte un organe (52) pour son positionnement temporaire par rapport à la tôle (34) avant fixation, qui est retenu axialement sur le mécanisme (10) et qui comporte au moins un ergot (50) d'orientation radiale qui, en position montée du mécanisme, s'étend radialement au-dessus de la face externe de la tôle (34) pour retenir axialement le mécanisme par rapport à la tôle et qui est susceptible d'être effacé, par déformation élastique, pour permettre l'introduction axiale, de bas en haut, du fût (12, 13) à travers l'ouverture (38) lors des opérations de montage.
2. Agencement selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'ergot est réalisé sous la forme d'un anneau (50) qui s'étend radialement et dont le bord d'extrémité libre (64) prend appui sur la face externe (33) de la tôle (34) pour maintenir axialement le mécanisme (10) par rapport à l'ouverture (38).
3. Agencement selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que l'organe de positionnement est un manchon (52) porté par le fût (12, 13) et retenu axialement par rapport à ce dernier.
4. Agencement selon la revendication 3 prise en combinaison avec la revendication 2, caractérisé en ce que l'anneau (50) s'étend radialement depuis la paroi externe du manchon (52, 54) pour maintenir axialement le fût (12, 13) par rapport à l'ouverture (38).
5. Agencement selon l'une des revendications 3 ou 4, caractérisé en ce que, en position montée, le manchon de positionnement (52) s'étend axialement au-dessus de la face externe (33) de la tôle (34).

6. Agencement selon l'une des revendications 3 ou 4, caractérisé en ce que, en position montée, le manchon (52) s'étend axialement à travers l'ouverture (38) formée dans la tôle.

5 7. Agencement selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'une garniture annulaire d'étanchéité (100) est interposée entre le bord de l'ouverture (38) formée dans la tôle et la partie en vis-à-vis du fût, et en ce que la garniture d'étanchéité (100) est solidaire axialement de la tôle (34).

10 8. Agencement selon la revendication 7, caractérisé en ce que l'ergot de retenue (50) s'étend en regard de la garniture d'étanchéité.

9. Agencement selon la revendication 7, caractérisé en ce que l'ergot (50) est réalisé venu de matière avec la garniture d'étanchéité (100).

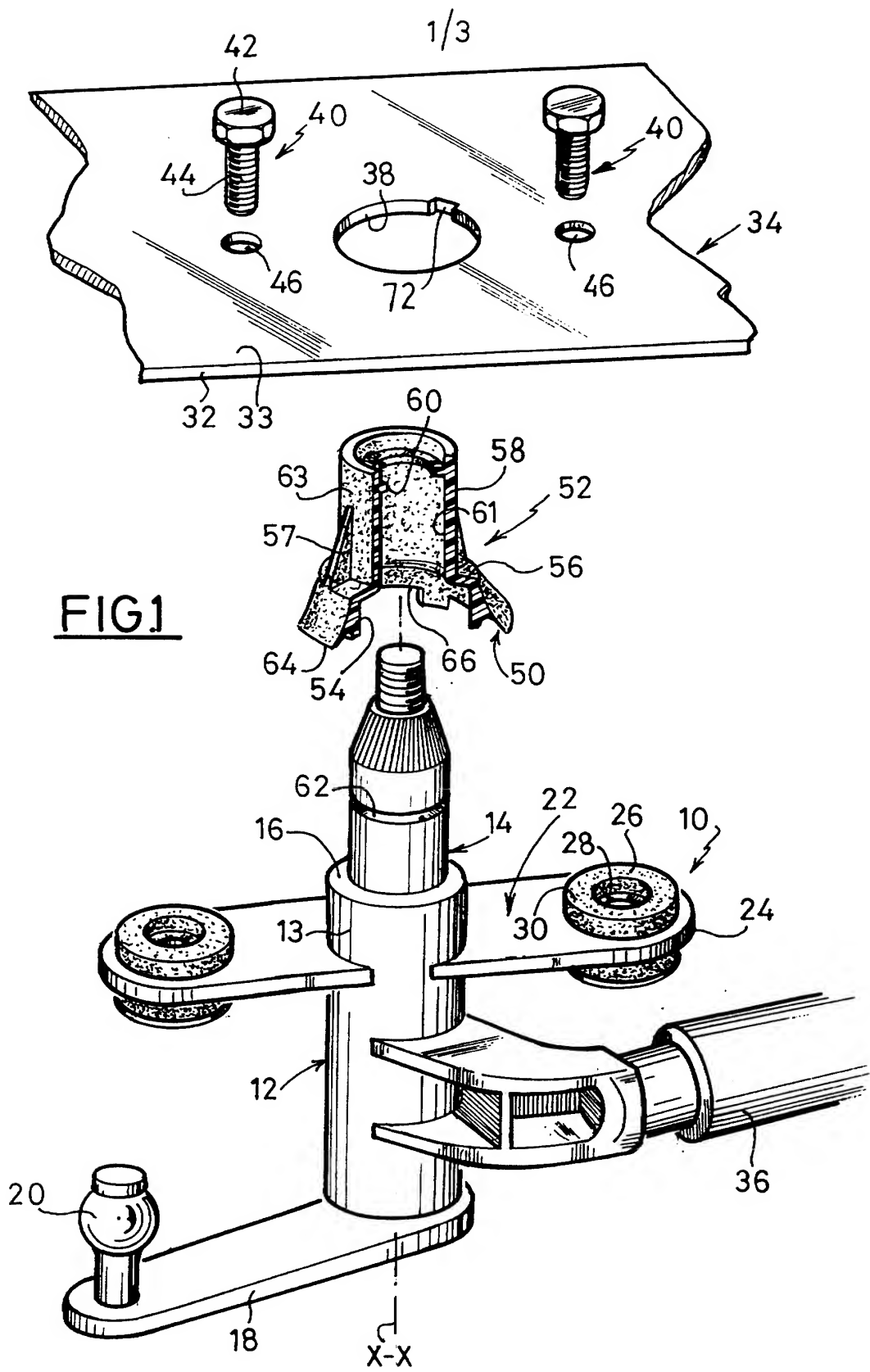
15 10. Agencement selon la revendication 9 prise en combinaison avec l'une quelconque des revendications 3 à 6, caractérisé en ce que la garniture d'étanchéité (100) est réalisée en une seule pièce, en caoutchouc ou en matériau élastomère, avec le manchon de positionnement (52).

20 11. Agencement selon la revendication 9, caractérisé en ce que la garniture d'étanchéité (100) est réalisée en une seule pièce avec une douille (26) en caoutchouc ou en matériau élastomère appartenant aux moyens (26, 40) de fixation du mécanisme sur la tôle.

25 12. Agencement selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le bord d'extrémité axiale libre du manchon d'étanchéité (52) comporte une lèvre d'étanchéité (60) qui coopère avec l'arbre d'entraînement (14).

30 13. Agencement selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le manchon de positionnement est solidaire en rotation du fût et en ce qu'il comporte des moyens d'indexation angulaire du fût par rapport à l'ouverture.

35 14. Agencement selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il est prévu un élément escamotable (70) qui retient temporairement l'ergot en position effacée lors de l'introduction axiale du fût dans l'ouverture.



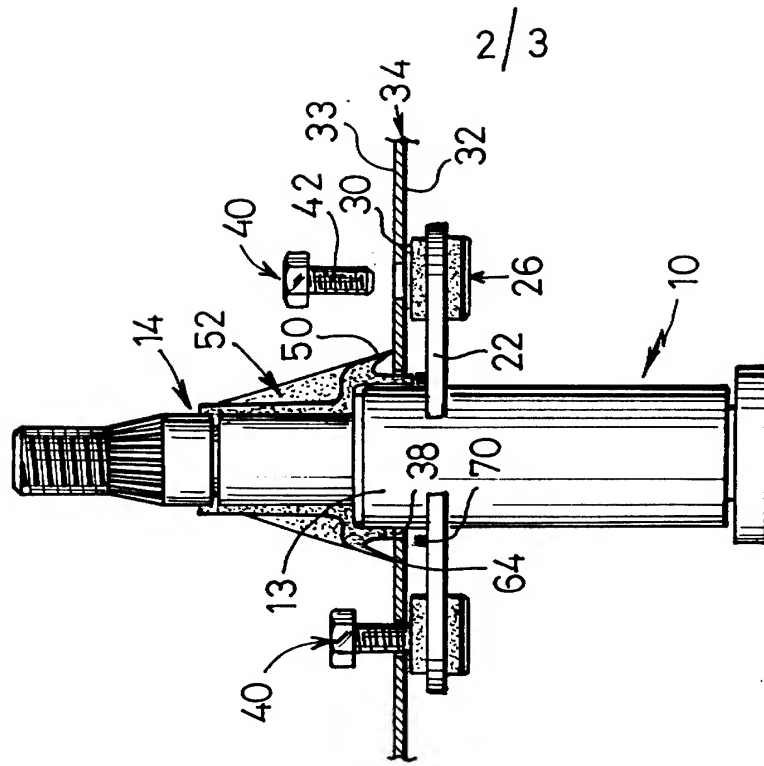


FIG. 3

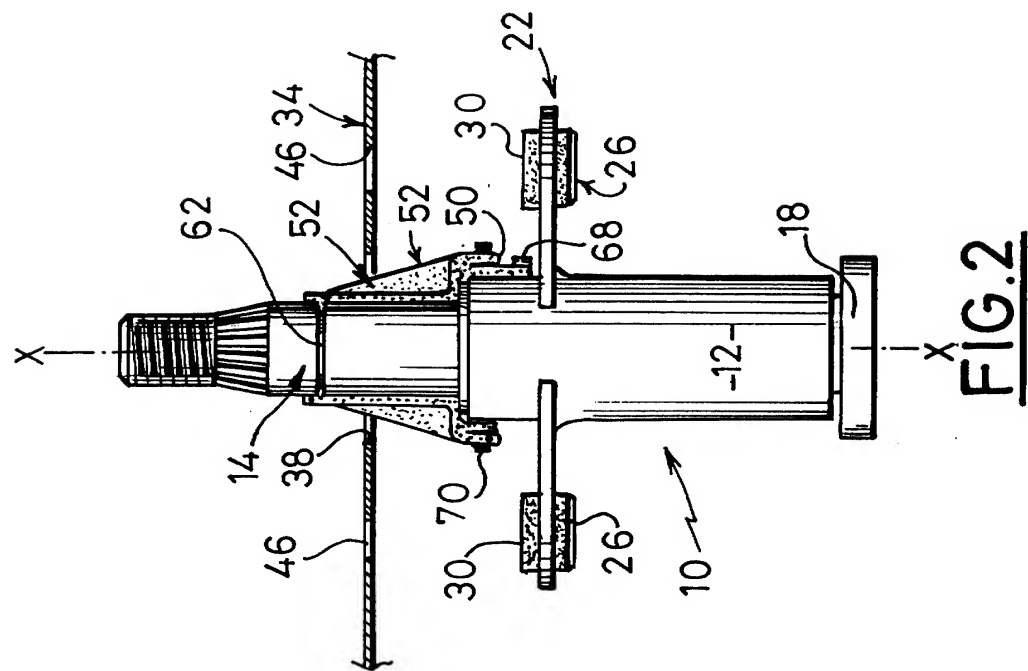


FIG. 2

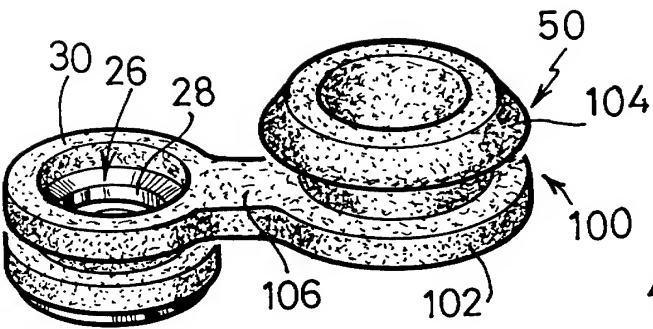


FIG. 5

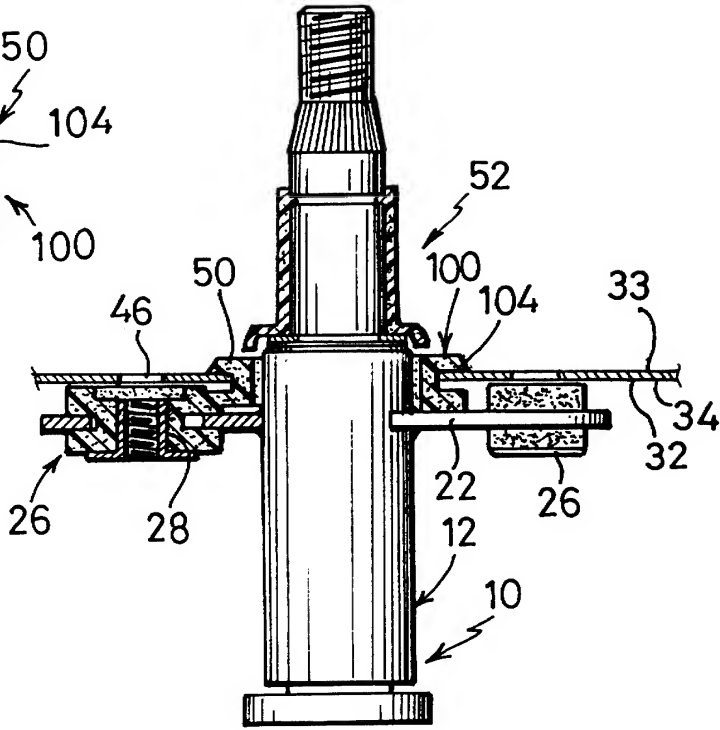


FIG. 4

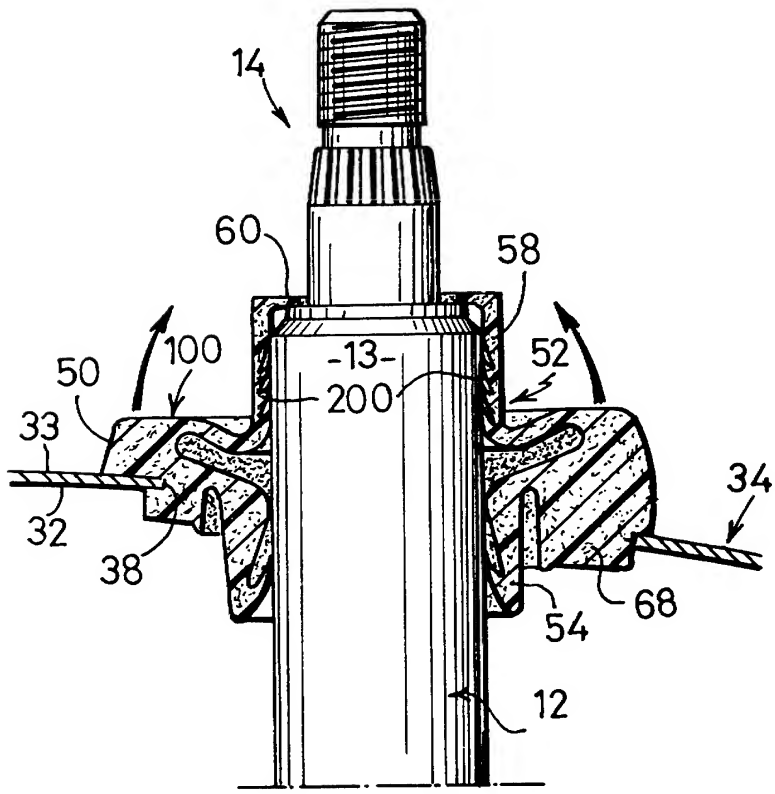


FIG. 6

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

**RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIRE**
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

FA 527636
FR 9606578

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 95, no. 004, 31 Mai 1995 & JP 07 017365 A (KATO HATSUJO KAISHA LTD.), 20 Janvier 1995,	1,3,12
A	* abrégé; figures *	4,7
A	WO 95 01895 A (ITT AUTOMOTIVE ELECTRICAL SYSTEMS) 19 Janvier 1995 * le document en entier *	1,13
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		B60S
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
27 Février 1997		Westland, P
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons</p> <p>& : membre de la même famille, document correspondant</p>		